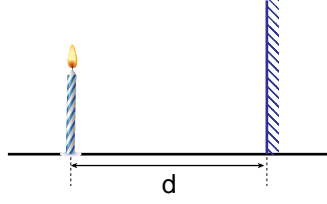


Düzlem Ayna

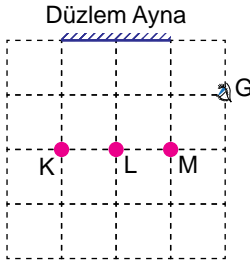
1. Düzlem aynanın önüne d kadar uzaklığa bir mum şekildeki gibi konulmuştur. **Mumun düzlem aynada oluşan görüntüsü için;**



- I. Düzdür.
II. Sanaldır.
III. Aynaya d mesafesi kadar uzaklıktadır.
yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) I ve II. C) I ve III.
D) II ve III. E) I, II ve III.

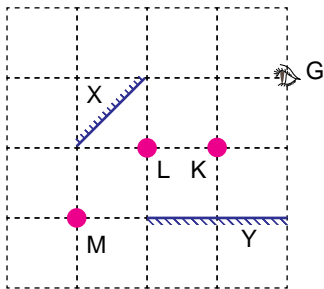
2. Eşit kare bölmeli düzlemde bir düzlem ayna ve K, L, M cisimleri şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre, G noktasından düzlem aynaya bakan gözlemci hangilerinin görüntüsünü görür?

- A) Yalnız K B) Yalnız L C) Yalnız M
D) K ve L E) L ve M

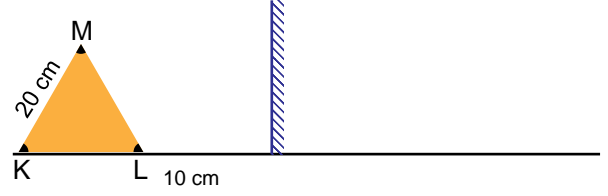
3. Eş kare bölmeli düzlemde X ve Y düzlem aynası ve K, L, M noktasal cisimleri şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre, G noktasında bulunan bir gözlemci K, L, M noktalarından hangilerinin ilk görüntüsünü hem X hem de Y aynasından görebilir?

- A) Yalnız K B) Yalnız L C) Yalnız M
D) K ve L E) L ve M

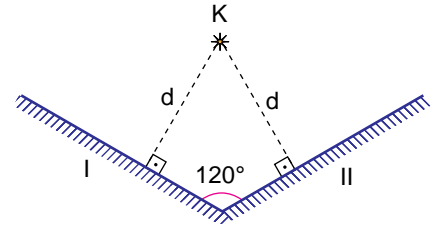
4. Düzlem ayna önüne KLM eşkenar üçgeni şekildeki gibi yerleştiriliyor.



Eşkenar üçgenin bir kenarının uzunluğu 20 cm olduğuna göre K, L, M noktalarının düzlem aynadaki görüntülerinin aynaya olan uzaklıkları kaç cm olur?

	K	L	M
A)	10	20	30
B)	30	20	10
C)	10	30	20
D)	30	10	20
E)	20	10	30

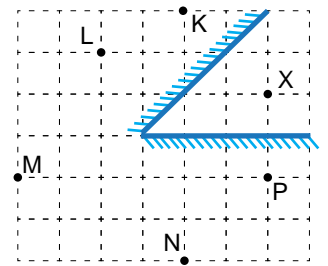
5. Aralarında 120° bulunan iki düzlem ayna önüne K noktasal cisimi şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



K noktasal cisminin her iki aynaya olan dik uzaklığı d kadar olduğuna göre I. ve II. aynada oluşan görüntülerin arasındaki mesafe kaç d 'dir?

- A) 12 B) 1 C) $\sqrt{3}$ D) 2 E) $2\sqrt{3}$

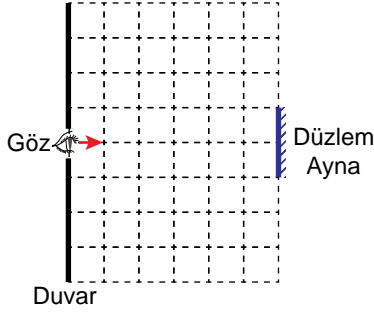
6. Noktasal X cisimi düzlem aynalar arasında şekildeki gibi yerleştirilmiştir. **Buna göre K, L, M, N ve P noktalarından hangileri X cisminin görüntülerinden biri değildir?**



- A) K B) L C) M D) N E) P

Düzlem Ayna

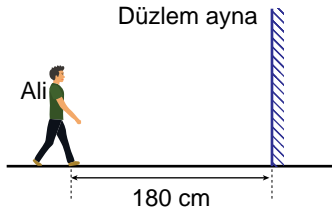
7. Duvar önünde bulunan gözlemci şekildeki ayna yardımıyla duvarı gözlemliyor.



t sürede 1 birim aynaya yaklaşan gözlemci harekete başladıktan kaç t süre sonra duvarın tamamını görebilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

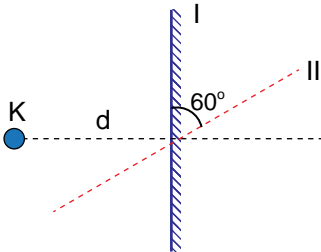
8. Aynanın 180 cm önünde duran Ali aynadan kendi görüntüsüne bakıyor. Ali her 5 s'de 20 cm aynaya doğru ilerliyor.



Ali ilk harekete geçtikten 30 s sonra görüntüsü kendisinden kaç cm uzaklıkta olur?

- A) 60 B) 80 C) 100 D) 120 E) 180

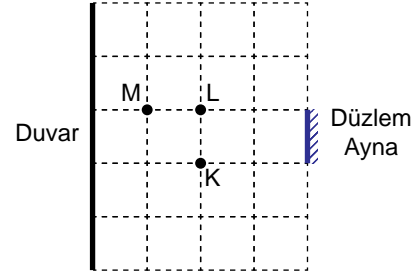
9. Düzlem aynaya d kadar uzaklıkta bulunan K noktasal cisim şekildeki gibidir. K noktasal cisminin ayna I konumundayken kendisi ve görüntüsü arasındaki mesafe d_1 , ayna 60° döndürülüp II konumuna geldiğinde kendisi ve görüntüsü arasındaki mesafe d_2 'dir.



Buna göre $\frac{d_1}{d_2}$ oranı nedir?

- A) $\frac{1}{2}$ B) 1 C) $\frac{2}{\sqrt{3}}$ D) 2 E) $\frac{4}{\sqrt{3}}$

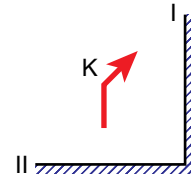
10. Eş kare bölmeli düzlem üzerinde bulunan gözlemci sırasıyla K, L, M noktalarında durarak düzlem ayna yardımıyla arkasındaki duvarı görmeye çalışıyor. Gözlemcinin K, L ve M noktalarından aynaya baktığında duvarda gördüğü alanlar sırasıyla S_K , S_L ve S_M 'dir.



S_K , S_L ve S_M arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $S_K > S_L > S_M$ B) $S_K = S_L = S_M$ C) $S_M > S_L = S_K$
D) $S_K = S_L > S_M$ E) $S_M = S_K > S_L$

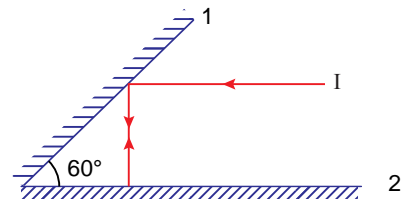
11. K cismi düzlem aynaların önüne şekildeki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre, cismin önce I sonra II numaralı aynadan yansıdıktan sonraki görüntüsü aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) B) C) D) E)

12. Aralarında 60° açı bulunan 1 ve 2 düzlem aynalarından 2 aynasına paralel olarak gönderilen I ışık ışını aynalarda yansıdıktan sonra kendi üzerinden geri dönüyor.



Buna göre I ışınının 1 aynasından yansıma açısı kaç derecedir?

- A) 15 B) 30 C) 45 D) 60 E) 90

